

RÉPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

IDEFOR
INSTITUT DES FORETS

Département Foresterie

**Recherches d'accompagnement
au projet BAD**

Situation financière
Etat d'avancement des travaux
Besoins d'investissement

24 octobre 1995

RÉSUMÉ

Ce document présente succinctement l'état d'avance de la recherche d'accompagnement au projet BAD tant au point de vue technique que financier. Ensuite, il précise les travaux encore à mener dans le cadre de l'avenant n°2 dont l'avance de démarrage (41,9 M.CFA) vient d'être versée. Les moyens, hors salaires, à débloquer dès que possible pour la réalisation de l'avenant sont les suivants :

Division recherches en savane Un véhicule bâché double cabine 4x2 Fonctionnement station + installation des essais (pour trois mois) y compris eau, électricité, loyer, téléphone, carburant Rechemisage + culasse 405 diesel Rechemisage 504 bâchée Missions (pour 3 mois), LOUPPE, OUATTARA et personnel (Badénou) Remplacement Ordinateur GOUPIL 286 (DELL Pentium 75 Mhz - DD 540 Mo) Remplacement imprimante aiguille (Laser 4 pages par minute)	14.700.000 4.000.000 1.500.000 800.000 1.400.000 1.740.000 800.000
Division amélioration 3 missions à Bouaké (y compris carburant) 1 ordinateur portable DELL Latitude	900.000 1.380.000
Division technologie 5 missions à Korhogo (y compris carburant) Equipement complémentaire atelier	1.250.000 1.750.000

Situation financière de la recherche d'appui au Projet BAD

Ce chapitre essaie de faire le point des sommes reçues de la BAD et de la SODEFOR ainsi que le bilan des investissements réalisés. Il précise également l'état d'avancement de la recherche d'accompagnement.

Avenant n°1

L'avenant n°1 a été signé, par MM.. Les Directeurs de l'IDEFOR-DFO et de la SODEFOR, le 5 mars 1992. Dès la signature, les travaux de recherche, correspondant à cet avenant, ont débuté. Ceux-ci ont été réalisés grâce au financement FED-savane, bien que celui-ci n'était pas prévu à cet effet. Le projet FED de recherches forestières en zone de savanes s'est terminé le 30 juin 1993. Ultérieurement, les travaux ont continué partiellement grâce aux stocks de matériel acquis par ce projet.

Pourquoi les travaux du projet BAD ont-ils été menés pendant plus d'un an sur les ressources financières d'une autre Convention ?

M. Le Ministre Délégué auprès du Premier Ministre, chargé de l'Economie et des Finances et du Plan n'a approuvé la Convention Générale liant l'IDEFOR-DFO et la SODEFOR que le 27 janvier 1993 ; soit onze mois après le début réel des travaux. Cette officialisation de la Convention Générale était nécessaire pour que la BAD soit autorisée à effectuer le versement de l'avance de démarrage. Celle-ci, s'élevant à 42.001.500 F.CFA, a été payée le 30 avril 1993.

La contrepartie SODEFOR, d'un montant de 10.500.375 F.CFA a été versée ultérieurement.

Le second versement de la BAD n'a pas été effectué en octobre 1993, comme le prévoyait l'avenant. Le paiement a été retardé jusqu'au lendemain de la dévaluation du 12 janvier 1994. Ce paiement s'est élevé à 66.252.500 F.CFA.

Les travaux ont été poursuivis tant bien que mal ; le manque de trésorerie a retardé certaines missions pendant plus d'un an, retardant d'autant la clôture de l'avenant. Bien que le rapport final de l'avenant n°1 a été fourni en juin 1995 à la SODEFOR pour permettre le paiement du solde dû, une mission reste à effectuer afin de terminer réellement les prestations de cet avenant.

Pour l'avenant n°1, les sommes suivantes restent dues à l'IDEFOR-DFO :

- 24.251.000 F.CFA par la BAD
- 22.625.875 F.CFA par la SODEFOR

Soit un total de : 46.876.875 F.CFA dont il faut cependant déduire 3 millions C.F.A. pour une mission d'appui extérieure qui n'a pas été effectuée.

Le tableau ci-dessous permet de constater que la majeure partie des investissements prévus sur l'avenant n°1 n'ont pas été effectués. Par courrier, M. le Directeur de l'IDEFOR-DFO avait demandé

à la SODEFOR l'autorisation de ne pas réaliser les constructions prévues. Les sommes ainsi économisées viendraient en compensation de la perte de pouvoir d'achat (pour le matériel importé) liée au fait que 70% du montant prévisionnel de l'avenant n°1 ont été - ou seront - payés après la dévaluation. Ainsi, l'augmentation du coût des autres investissements indispensables à la bonne réalisation de la convention pourra être compensée par l'économie effectuée.

En l'absence de réponse de la SODEFOR, on peut considérer que celle-ci est d'accord sur le principe.

Investissements prévus et réalisés dans le cadre de l'avenant n°1.

Nature	Prévisions	Montant (1)	Réalisation (2)
Constructions	Bureaux Logements Pépinière	43.000.000	0
Equipement	Mobilier Equipement bureau (dont informatique) Matériel scientifique Divers	4.500.000 6.000.000 11.500.000 4.700.000	2 ordinateurs * 2 imprimantes * 3 onduleurs * 2 photocopieuses ** 1 tronçonneuse
Véhicules	1 voiture de liaison 2 véhicules utilitaires vélos et mobylettes	19.300.000	1 mini-bus 3 mobylettes
Total investissement HT		89.000.000 (1)	
Contrepartie (20% = taxes)		17.800.000	
TOTAL TTC		106.800.000	

(1) montant prévisionnel avant dévaluation financé par la BAD (hors-taxes - hors-douanes)

(2) pour le montant des réalisations : voir la Comptabilité

* dont 1 ordinateur avec imprimante et onduleur pour la division Agroforesterie

** matériel destiné à l'Administration

Ainsi, suite au courrier évoqué plus haut, on considérera que la somme de 106.800.000 F est entièrement destinée à l'achat de trois véhicules, de matériel de bureau, de matériel informatique, d'équipement scientifique, de matériel de terrain et d'équipement de pépinière.

Comme une partie seulement des financements reçus ont été affectés aux investissements, il serait souhaitable que le dernier versement - à venir - soit 43.876.875 F.CFA soit intégralement destiné à compléter ces investissements.

Il est indispensable, en effet, de renouveler le parc automobile de la division de recherches en zones de savanes et d'acquérir du matériel scientifique. Le détail des besoins est détaillé plus loin dans cette note et regroupé avec les investissements complémentaires à effectuer pour une bonne réalisation de l'avenant n°2 ainsi que des avenants ultérieurs pour lesquels le budget d'investissement est présenté au tableau ci-dessous :

Budget prévisionnel : investissements au cours des avenants 3,4 et 5.

Désignation	Avenant 3	Avenant 4	Avenant 5
Equipement informatique	- 8.750.000	5.250.000 12.250.000	- 5.250.000
Matériel scientifique	4.813.000	3.062.000	4.375.000
Matériel de terrain	10.150.000	2.275.000	32.375.000
Véhicules			
TOTAUX	23.713.000	22.837.000	42.000.000
Taxes 20%	4.742.600	4.567.400	8.400.000
TOTAUX TTC	28.455.600	27.404.400	50.400.000

Avenant n° 2

Une réunion a été tenue à Korhogo, entre la SODEFOR et l'IDEFOR-DFO, le 30 décembre 1993 afin de finaliser la rédaction de l'avenant n°2 dont le contenu avait déjà été précisé au cours de rencontres antérieures. Etabli avant dévaluation, cet avenant s'élevait à 108.234.000 F.CFA. La dévaluation, survenue quelques jours plus tard, a perturbé complètement le processus, car, à cette date, il était impossible de quantifier l'impact de la dévaluation sur les prix.

Toujours est-il que, comme le contenu de l'avenant avait été défini de commun accord, les travaux avaient débuté avant même la réunion de Korhogo.

En octobre 1994, alors que les effets de la dévaluation semblaient maîtrisés, une nouvelle réunion s'est tenue à Bouaké entre l'IDEFOR-DFO et la SODEFOR. Celle-ci a permis de définir les nouveaux coûts de la Convention Générale, réactualisés en application du décret n° 94.289 du 19/05/94 précisant les taux de réactualisation des conventions passées avant dévaluation.

L'avenant n°2 a été modifié conformément aux coûts fixés lors de cette réunion. La signature de l'avenant par l'IDEFOR-DFO et la SODEFOR a eu lieu le 02 mars 1995. A cette date, les travaux de l'avenant n°2 continuaient et étaient, en majeure partie, financés par la non réalisation des investissements prévus à l'avenant n°1.

Par contre, l'avenant spécial n°1 à la Convention Générale portant révision des coûts suite à la dévaluation, s'il a bien été signé en octobre 1994 par l'IDEFOR-DFO et la SODEFOR, n'a été visé par les Ministres de *l'Agriculture et des Ressources Animales* et de *l'Enseignement Supérieur et de*

la Recherche Scientifique qu'en mars 1995. La signature du Président Directeur Général de la *Caisse Autonome d'Amortissement*, quant à elle, n'a été apposée que le 20 septembre 1995 autorisant ainsi les débours.

Les sommes de 34.950.000 F.CFA et de 6.990.000 F.CFA ont ainsi pu être versées, à l'IDEFOR-DFO, respectivement par la BAD et la SODEFOR. Ces sommes correspondent à l'avance de démarrage de l'avenant n°2.

Etat d'avancement de l'avenant n°2

Ce chapitre fait le point de l'état d'avancement de l'avenant n°2 au moment où l'on vient de recevoir l'avance de démarrage.

L'avenant n°2 est bien avancé bien qu'aucun des investissements nécessaires n'aient été effectués. Notons cependant que les travaux, prévus pour une durée de un an, ont débuté il y a deux ans. Ils devraient donc être déjà terminés. Malheureusement, les financements correspondants n'ont pas suivi.

Les études suivantes ont été réalisées et plusieurs rapports ont été rédigés. Ceux-ci seront transmis à la SODEFOR dans les prochains jours :

Comportement et conduite des peuplements d'espèces exotiques et locales de reboisement.

Le suivi des essais de la station de Lataha a été assuré. En 1994 huit nouvelles espèces locales ont été installées en arboretum, sept autres espèces ont été plantées en station en 1995. L'objectif de mise en essai de six espèces nouvelles est déjà largement dépassé.

Amélioration génétique du Teck.

La mise en place du verger à graines de teck de Foro-Foro a été faite en juin 1995. 95 clones ont été installés dans un verger de 2,2 hectares. Cette opération sera terminée avec l'étiquetage de chaque plant et l'édition du manuel de suivi technique du verger.

Aménagement et conduite des peuplements de forêt naturelle.

L'étude des **parcelles feux d'Aubréville** (inventaire et cartographie) est terminée. Cette étude a été menée grâce à un financement de la CEE DG XI qui était destiné à des études complémentaires telles l'impact des formations végétales sur les sols, le micro-climat, etc... Ces études complémentaires n'ont pu être menées. Celles-ci, prévues dans le cadre du projet CEE, devront donc être réalisées, en compensation, grâce à l'avenant BAD n°2.

Les **tarifs de cubage** pour 13 espèces de forêt naturelle ont été établis. Il reste à construire les tarifs pour les espèces de bois de feu (arbustives). Ceux-ci seront élaborés à l'occasion des travaux de mise en place de l'essai de suivi des régénérations naturelles.

En juin 1994, nous avons reçu une mission de M. Y. NOUVELLET destinée à déterminer un certain nombre de paramètres nécessaires à l'élaboration des protocoles expérimentaux d'étude des

formations forestières, dégradées ou non, en zone de savane.

Un protocole de **suivi de la régénération et d'étude de l'accroissement des peuplements sur pieds** a été soumis, pour aval, à la SODEFOR, en juin dernier. A ce jour, nous n'avons eu aucun commentaire sur ce protocole.

En collaboration avec l'IDESSA, un dispositif comparatif d'étude de **l'influence du pâturage sur la végétation ligneuse** a été installé dans un milieu contrôlé - hors forêt de Badénou. Ce dispositif vise à étudier l'impact d'un troupeau de bovins, d'un troupeau mixte bovins-ovins sur l'évolution des espèces ligneuses. A titre de témoins, 10 placettes ont été mises en protection intégrale.

Technologie des bois

Les sept essences principales recensées ont été étudiées au niveau du rendement au sciage, du séchage, de la résistance physique et mécanique, et des aptitudes à l'usinage ; des fiches techniques ont été fournies à la SODEFOR.

Les études de résistance naturelle aux agents pathogènes sont en cours en laboratoire ; les essais au champ sont à installer.

Les essais de carbonisation n'en sont qu'à leur début.

Comme on le voit, l'avenant est bien avancé. **Les points essentiels à développer, dans les prochains mois, sont les études en forêt naturelle, les essais de durabilité naturelle des bois et les essais de carbonisation.**

L'avance reçue pour la réalisation de l'avenant n°2 nous autorise à livrer, à la SODEFOR, les documents déjà rédigés. Ainsi, le paiement de la seconde tranche : soit 69.900.000 F.CFA., pourrait être débloqué à échéance de trois à quatre mois s'il n'y a aucun retard administratif.

Au total, les rentrées financières des prochains mois, en provenance de la Convention de recherche d'appui au projet BAD, devraient se monter à : $43.876.875 + 69.900.000 = 113.776.875$ F.CFA en plus des 41.940.000 F.CFA qui viennent d'être versés.

Travaux encore à réaliser dans le cadre de l'avenant n°2

Ce chapitre décrit, un peu plus en détails, les travaux encore à mener pour clôturer l'avenant n°2.

Ce sont :

- Maintien en l'état et suivi de la station de Lataha
- Installation des dispositifs en forêt naturelle
- Essai de durabilité naturelle et artificielle des essences de savane
- Etude des charbons issus des essences de savane (essai de carbonisation contrôlée en cornue, essais de carbonisation en vraie grandeur - meule améliorée et four métallique, caractérisation de la qualité des différents charbons).
- Fabrication d'objets démonstratifs à partir des bois de savane (objets tournés, petit mobilier, panneaux en marqueterie, portes,...) élaborés avec une seule essence ou associant dans un même objet, les différents bois.

L'ensemble de ces travaux devrait être terminé dans un délai de six mois compte tenu de l'avance acquise dans la réalisation de l'avenant. Pour cela, il importe que les investissements nécessaires soient rapidement exécutés et qu'aucun problème de trésorerie ne vienne retarder les décaissements indispensables à un fonctionnement sans heurt des équipes de recherche.

Descriptif détaillé des travaux restant à effectuer et besoins en investissements et en fonctionnement correspondants.

Afin que le travail de recherche puisse être exécuté dans des conditions optimales, il convient de remettre en état l'outil de travail existant. Cet outil est la station de Lataha avec tout l'équipement et le matériel nécessaires. Rappelons que cette station possède la collection de matériel végétal (surtout autochtone) la plus riche de toute la zone Soudano-guinéenne d'Afrique de l'Ouest. A ce titre, cette station mérite une attention toute particulière.

Maintient en l'état et suivi de la station de Lataha (Korhogo)

La station de Lataha est la seule de l'IDEFOR-DFO à posséder son propre matériel agricole. Pour être opérationnel, celui-ci demande à être entretenu régulièrement et à être remplacé en temps voulu. Le matériel de la station date, en majorité, de 1988.

Entretien du matériel agricole :

- Réparation du tracteur
- Achat de filtres à air et à huile pour le tracteur et le groupe électrogène
- Remplacement des pneus du tracteur
- Remplacement des disques du pulvérisateur (24 disques)
- Remplacement du pneu du pulvérisateur

- Remise en état du groupe électrogène
- Fabrication (ou achat) de lames pour la sous-soleuse et le gyrobroyeur

Remplacement de matériel agricole

- Le gyrobroyeur devrait être remplacé par une faucheuse latérale, portée, à lames rotatives - ce qui faciliterait un certain nombre d'entretiens et permettrait la taille des haies. Il conviendrait également d'acquérir une débroussailluse à dos.

Le petit matériel de pépinière ainsi que celui pour les travaux de la station (plantation, entretiens, élagages, éclaircies, mesures, pesées) et pour les récoltes et conditionnement de graines devra également être renouvelé :

Achat de petit matériel

- 2 pulvérisateurs à dos
- 4 petits sécateurs
- 3 sécateurs à longs manches (élagage) + lames de rechange
- 5 scies à élaguer
- 5 scies à bûches + lames de rechange
- 1 tronçonneuse + accessoires (chaîne de rechange, outil, système d'affûtage)
- équipement ouvriers (bottes, gants, blouses [laboratoire], salopette [tracteuriste])
- 6 arrosoirs
- 200 m de tuyau d'arrosage
- 30.000 sachets de pépinière
- 1 échelle forestière (récolte de graines)
- 1 grand frigo "no frost" pour la conservation des graines
- divers conteneurs plastiques de 1, 5, 10, 20 et 50 L pour la conservation des graines

Achat de produits divers

- Acide sulfurique (prétraitement des semences)
- Insecticide
- Fongicide
- Herbicide et arboricide
- Engrais

Bureautique

Pour le traitement scientifique des données, il convient de remplacer l'ordinateur GOUPIL 286 de 1989 par un ordinateur 486, 8 Mo de RAM et 240 Mo de disque dur afin de pouvoir utiliser les logiciels modernes travaillant sous Windows. L'ordinateur 386, 2 Mo RAM, datant de 1991, sera conservé pour les travaux de secrétariat et de comptabilité qui utilisent des applications non Windows. Une imprimante Laser 4 pages par minutes devra également être achetée en remplacement de l'imprimante matricielle qui tombe régulièrement en panne.

- 1 ordinateur 486 (ou Pentium), 8 Mo RAM, + de 240 Mo de disque dur

- 1 imprimante laser 4 pages par minute
- disquettes
- cartouches imprimante
- tonner photocopieuse
- papier
- fournitures de bureau

Véhicules

La station de Lataha et la division de recherches forestières en zone de savanes sont dotées de 4 véhicules : une 504 bâchée et une R12 datant de 1988, une 405 Break de 1990 et un mini-bus de 1993. Les trois premiers véhicules mériteraient d'être remplacés bien que les deux Peugeot soient encore en bon état au niveau carrosserie et châssis. Ces deux véhicules nécessitent un rechemisage du moteur plus une rectification de la culasse. Si ceci est fait rapidement par un bon atelier, ils pourraient encore être utilisés pendant deux années sans trop de problèmes.

Note : l'argus de Fraterma (Fraternité-Matin du 7-8 octobre 1995) donne les valeurs résiduelles suivantes pour les véhicules de Korhogo :

- Peugeot 504 bâchée - 1988 : 1.245.000 F.CFA
- Renault 12 - 1988 : 1.240.000 F.CFA
- Peugeot 405 break - 1990 : 2.920.000 F.CFA

Le remplacement de la R12 et de la bâchée, toutes deux à essence, par des véhicules diesel entraînerait une économie annuelle sur le carburant (aux prix actuels du marché) de 550.000 F.CFA (R12 : 25.000 km/an) et de 750.000 F.CFA (504 : 30.000 km/an).

Ces deux véhicules, de faible valeur résiduelle et de coût d'utilisation élevé, sont donc à remplacer en priorité. La 405 qui a un châssis en bon état, peut être réparée malgré le coût élevé d'un rechemisage moteur.

Il est donc proposé :

- de remplacer la R12 le plus tôt possible par un véhicule plateau 4x2 double cabine - diesel
- de remplacer la 504 bâchée (sur l'avenant N°3) par un véhicule plateau double cabine
- de remettre en état (rechemisage moteur + culasse) la 504 bâchée et la 405 immédiatement

Mise en place des essais en forêt naturelle

Ces essais sont des essais lourds qui couvriront environ 12 hectares. Chacune des parcelles expérimentales sera bornée et inventoriée. Tous les arbres de plus de 21 cm de circonférence seront numérotés à la peinture et localisés dans l'espace puis cartographiés. Certaines parcelles seront exploitées conformément aux dispositions du plan d'aménagement de la SODEFOR. Les arbres exploités seront mesurés avec précision pour l'établissement des tarifs de cubage bois de feu.

La mise en place des parcelles nécessitera (sur la base des inventaires des parcelles feux de

Kokondékro) la présence, en forêt, d'une équipe de 10 personnes pendant approximativement six mois.

Outre les frais afférents à l'acquisition du matériel de travail et aux salaires, ce travail demandera les moyens journaliers suivants :

- déplacement personnel (mini-bus) : $125 \text{ km} \times 0,1 \text{ L} \times 275 \text{ F.} = 3.500$
- entretien véhicule : $= 13.500$
- frais de déplacement : $10 \times 1.000 \text{ F} = 10.000$

(L'entretien véhicule, estimé selon les normes CEE, est, par an, de 30% du prix d'achat après la seconde année soit, pour le bus, de 4,5 millions soit 15.000 F par jour ouvrable)

Soit un coût de fonctionnement courant pour 6 mois de $27.000 \text{ F par jour} \times 5 \times 26 = 3.510.000 \text{ F}$.

A ceci, il convient d'ajouter les frais de fabrication et de transport des bornes, les coûts d'exploitation (tronçonneuse) etc...

Le recrutement d'un botaniste pour une période de 3 semaines s'avère nécessaire pour un inventaire exhaustif des espèces présentes sur le site d'essai (+ conception d'un herbier de référence) et pour la formation du personnel à la reconnaissance des essences peu courantes. Son coût peut être estimé à 250.000 F pour le salaire et 100.000 F pour le matériel d'herbier.

Le dépouillement des données nécessitera des moyens informatiques supérieurs à ceux existant actuellement à Korhogo. D'où l'achat prévu (voir plus haut) d'un ordinateur puissant.

Essais de durabilité naturelle des bois de savane

Les éprouvettes sont façonnées, il reste à les préparer (numérotation,...) et à les mettre en place dans un cimetière de bois à Korhogo et à l'Anguédédou. Après l'installation du dispositif, une visite de suivi est nécessaire tous les trois mois pour contrôler l'évolution des attaques fongiques et d'insectes.

Chaque mission, composée d'un chercheur et d'un technicien, est estimée à

Etude de la carbonisation des bois de savanes et des caractéristiques des charbons obtenus

Cette étude comporte deux phases :

La première, en laboratoire permettra la carbonisation en milieu contrôlé (cornue avec sondes de température, etc.). Les charbons obtenus pourront être qualifiés et analysés.

La seconde phase, en milieu réel, verra la carbonisation des bois en petits fours métalliques et en meules casamançaises (améliorées). Les rendements ainsi que les qualités des charbons seront comparés avec ceux obtenus en laboratoire.

Mise en oeuvre des bois de savanes

L'atelier de la division technologie doit fabriquer divers objets démonstratifs avec les sept essences de savanes étudiées. Ces objets seront remis à la SODEFOR qui les utilisera pour la promotion de ces bois auprès des industriels.

L'atelier manquant de matériel, le projet aura ainsi l'occasion de le compléter. Le chef d'atelier étant actuellement en congés, il ne nous est pas possible de définir ses besoins.

Exécution du projet BAD - Avenant n°2

Travaux urgents à réaliser : ceux-ci devraient être terminés le 31 décembre 1995, mais compte tenu du retard des travaux lié au retard de déblocage des fonds, il est probable que ces travaux ne seront terminés que dans six mois.

- Maintien en l'état et suivi de la station de Lataha
- Installation des dispositifs en forêt naturelle
- Travaux sur le verger à graines de Foro-Foro et dans les plantation de Matiamba (division amélioration)
- Essai de durabilité naturelle et artificielle des essences de savane
- Etude des charbons issus des essences de savane (essai de carbonisation contrôlée en cornue, essais de carbonisation en vraie grandeur - meule améliorée et four métallique, caractérisation de la qualité des différents charbons).
- Fabrication d'objets démonstratifs à partir des bois de savane (objets tournés, petit mobilier, panneaux en marqueterie, portes,...) élaborés avec une seule essence ou associant dans un même objet, les différents bois.

Les dispositifs en forêt naturelle sont des essais lourds à mettre en place et qui nécessitent la présence d'une équipe de 10 personnes sur le terrain, chaque jour, pendant 5 à 6 mois. Ceux-ci, plus le suivi de la station, nécessiteront 10 jours par mois de mission de D. LOUPPE.

Les actions de la division amélioration nécessitent trois missions dans la région de Bouaké.

Les essais de technologie (durabilité naturelle, carbonisation et fabrication d'objets démonstratifs) nécessitent la réalisation de missions et l'acquisition de matériel pour compléter l'équipement de l'atelier et du laboratoire.

Moyens financiers à mettre en oeuvre immédiatement (avance de démarrage BAD), salaires non compris.

Division recherches en savane	
Un véhicule bâché double cabine 4x2	14.700.000
Fonctionnement station + installation des essais (pour trois mois) y compris eau, électricité, loyer, téléphone, carburant	4.000.000
Rechemisage + culasse 405 diesel	1.500.000
Rechemisage 504 bâchée	800.000
Missions (pour 3 mois), LOUPPE, OUATTARA et personnel (Badénou)	1.400.000
Remplacement Ordinateur GOUPIL 286 (DELL Pentium 75 Mhz - DD 540 Mo)	1.740.000
Remplacement imprimante aiguille (Lazer 4 pages par minute)	800.000
Division amélioration	
3 missions à Bouaké (y compris carburant)	900.000
1 ordinateur portable DELL Latitude	1.380.000
Division technologie	
5 missions à Korhogo (y compris carburant)	1.250.000
Equipement complémentaire atelier	1.750.000